

## SOLUCIONES DE EVOLUCIÓN: TEORÍA NEUTRALISTA DE KIMURA

1. ¿En qué observaciones se basó Kimura para proponer su teoría?

**Observó los cambios en las secuencias de ADN y proteínas a lo largo de distintas especies, y también dentro de organismos de una misma especie.**

**Vio que para un mismo gen, existen varios polimorfismos posibles (cambios en la secuencia de ADN). Y que dichos polimorfismos no generan daño ni beneficio en sus portadores, pues de hecho, es frecuente que cada determinado periodo de tiempo (2 años) se de la sustitución de un nucleótido de forma regular sin efectos para su portador.**

**También observó cómo para una proteína determinada, las tasas de cambio de un aminoácido por otro eran similares entre líneas evolutivas distintas. Además, dichos cambios parecían suceder al azar.**

2. ¿Qué defiende la teoría neutralista de Kimura?

**Propone que a escala molecular, la mayoría de cambios evolutivos son neutros y no están ni favorecidos ni desfavorecidos por la selección natural. Es la deriva genética la que actúa principalmente, moldeando qué secuencias son más frecuentes.**

3. ¿Cuál es la principal diferencia con el Darwinismo?

**Desplaza el papel principal a la deriva genética como motor de evolución a escala molecular. Nunca se opuso a la realidad del darwinismo, sino que complementó su aportación, de la misma forma que Lynn Margulis con la simbiogénesis.**